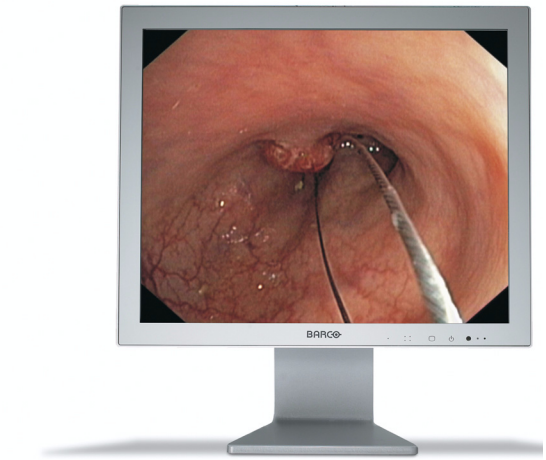
MDSC-1119/2124



Manual de Instrucciones

(Pagina intenzionalmente vuota)

Aviso sobre derechos de autor

Este documento está protegido por derechos de autor. Están reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción o copia de este documento, o de cualquier parte contenida en él, en cualquier medio o utilizando cualquier método -gráfico, electrónico o mecánico, como fotocopia, cinta o sistemas de almacenamiento y recuperación de información- sin el permiso expreso y por escrito de Barco

© 2008 Barco N.V. Reservados todos los derechos.

Prefacio

Aviso

Aunque se ha intentado que este documento sea de gran precisión técnica, se declina toda responsabilidad derivada de los posibles errores que pueda contener. Nuestro objetivo es proporcionarle una documentación lo más útil y precisa posible; no dude en comunicarnos cualquier posible error de este manual.

Los productos de software Barco son propiedad de Barco. Barco N.V. o BarcoView, LLC. distribuyen dichos productos con copyright, para su uso exclusivo según los términos específicos del acuerdo de licencia de software entre Barco N.V. o BarcoView LLC. y el usuario con licencia. No se autoriza ningún otro uso, duplicación o divulgación de un producto de software Barco, bajo ninguna forma.

Las especificaciones de los productos Barco están sujetas a su cambio sin previo aviso.

Marcas comerciales

Todas las marcas comerciales y las marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

Aviso de cumplimiento de la norma FCC

Este equipo se ha comprobado y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B de acuerdo con el Apartado 15 de las normas FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección contra las interferencias dañinas cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencias y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias dañinas a las comunicaciones por radio. Es posible que la utilización de este equipo en áreas residenciales provoque interferencias dañinas en cuyo caso el usuario deberá corregir dichas interferencias asumiendo los gastos correspondientes.

Aviso para Canadá

Este dispositivo ISM cumple con la norma canadiense ICES-001.

Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

Información medioambiental

Cómo desembarazarse del producto

Las lámparas internas del monitor contienen mercurio. No tire el monitor a la basura. Desembarácese del producto según lo establecido por las regulaciones y normativas locales.

Este equipo se ha fabricado con la extracción y utilización de recursos naturales. Puede contener sustancias peligrosas para la salud y el medioambiente.

Para evitar la dispersión de dichas sustancias en el medioambiente y reducir la presión sobre los recursos naturales, le animamos a que utilice los sistemas de devolución adecuados.

Dichos sistemas reutilizarán o reciclarán la mayoría de los materiales de su equipo desechado de forma correcta.

Los contenedores de basuras de ruedecitas tachados con una cruz le invitan a utilizar dichos sistemas.

Si necesita más información sobre los sisemas de recogida, reutilización y reciclaje, póngase en contacto con su administrador local o regional de residuos.

Si desea obtener más información sobre el impacto medioambiental de nuestros productos también puede ponerse en contacto con nosotros.

Instrucciones de seguridad

Recomendaciones generales

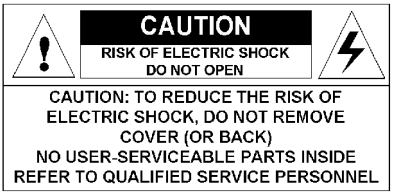
Consulte estas instrucciones de seguridad y funcionamiento antes de utilizar la pantalla.

Conserve las instrucciones de seguridad y funcionamiento para poder consultarlas posteriormente.

Cumpla todas las advertencias que aparecen en pantalla y en los manuales.

Siga todas las instrucciones de uso y funcionamiento.

Descarga eléctrica



Tipo de protección (eléctrica):

Equipo de clase I

Grado de seguridad (mezcla anestesia inflamable):

Este equipo no se puede utilizar en presencia de anestesia inflamable mezclada con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

Equipo de cuidado no destinado a pacientes

Equipo destinado principalmente para su uso en un centro de cuidados sanitarios donde es poco probable el contacto con pacientes.

La pantalla no puede utilizarse con un equipo médico de soporte vital.

Aplicaciones críticas

Se recomienda encarecidamente disponer de una pantalla de repuesto de forma inmediata en aplicaciones críticas.

Conexión a la red

- Requisitos de alimentación: La pantalla debe enchufarse a la fuente de alimentación de 24 V CC aprobada por la autoridad médica que se proporciona.
- La fuente de alimentación de CC aprobada por la autoridad médica debe conectarse a una toma de corriente eléctrica de CA.
- La pantalla cumple con los estándares mencionados solamente cuando se utiliza con la fuente de alimentación aprobada por la autoridad médica que se proporciona.
- La pantalla se debe encender desde un circuito eléctrico con llave central cuando se utilice en los EE.UU. con voltajes superiores a los 120 voltios.
- La pantalla está diseñada para tener un funcionamiento continuo.
- La pantalla se enchufa a una fuente de alimentación externa para equipos de clase I. El instalador se responsabiliza de revisar la toma a tierra de la pantalla para verificar que cumple con los requisitos de impedancia incluidos en la normativa del país en cuestión.
- La pantalla debe tener una toma de tierra de un mínimo de 18 AWG, con un cable de 1,8 m de largo como máximo conectado a la toma a tierra en la parte posterior.

Cables de alimentación:

- Utilice un cable de alimentación UL que se puede desconectar, de 3 conductores, tipo SJ o equivalente, 18 AWG mín., 300 V mín., suministrado con clavija de tipo hospitalario, configuración 5-15P para aplicación a 120 V, o 6-15P para aplicación a 240 V.
- No sobrecargue enchufes ni alargaderas ya que puede ocasionar un incendio o sufrir una descarga eléctrica.

- Protección eléctrica (EE.UU.: cable de alimentación): Los cables de alimentación se deben disponer de forma que no se pisen ni queden atrapados por muebles u objetos. Tenga especial cuidado con los cables de los enchufes y tomas de corriente.

Agua y humedad

La pantalla cumple con IPx2.

Note: La fuente de alimentación no está aprobada para IPx2. La fuente de alimentación debe montarse de forma horizontal para una mejor resistencia a los fluidos.

Ventilación

Deje suficiente espacio libre alrededor de la pantalla para permitir que entre aire suficiente para su ventilación.

Instalación

Coloque la pantalla sobre una superficie plana, sólida y estable con capacidad para soportar el peso de al menos 3 pantallas. Si utiliza un carrito o un soporte inestable, la pantalla corre el riesgo de caerse y de ocasionar graves lesiones a niños o adultos, así como provocar daños en otro equipamiento y sufrir graves desperfectos.

Para más advertencias, consulte el capítulo Instalación.

Precauciones de funcionamiento: Cómo evitar la retención de imagen

Un funcionamiento continuo del monitor con la misma imagen o elementos de imagen estáticos puede hacer que alguna imagen se quede retenida en el panel LCD. Esto supone un riesgo, especialmente en aplicaciones en las que la pantalla se conecta a un ordenador.

En aplicaciones cruciales, no active un protector de pantalla ni el modo de ahorro de energía. En otras aplicaciones, especialmente cuando la pantalla esté conectada a un ordenador, tenga en cuenta las siguientes precauciones:

1. Encienda el DPMS o el sistema de ahorro de energía en la pantalla y el PC:

- El ajuste de ahorro de energía de la pantalla se puede activar en el menú **Configuración** de la misma.
- El ajuste del DPMS del PC se puede encender en el panel de control de Windows XP **Pantalla** (ficha Protector de pantalla en > Energía del monitor. En el cuadro desplegable 'Apagar monitor', seleccione **Tras 20 min**.).

2. Active un buen protector de pantalla
   - El protector de pantalla se puede seleccionar en el panel de control **Pantalla** en Windows XP (ficha Protector de pantalla). Seleccione un protector de pantalla sin elementos estáticos y un Tiempo de espera de 10 minutos.
3. En caso de estar trabajando con la misma imagen o con una aplicación con elementos de imagen estáticos durante varias horas seguidas, cambie con frecuencia el contenido de la imagen en pantalla para evitar que la imagen o los elementos estáticos se queden retenidos.

Este aparato cumple con las siguientes normativas:

CE0120 (MDD 93/42/EEC producto clase I), IEC 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 Nº 601.01-M90 (c-UL),
CCC GB4943-1995 (IEC 60950-1).

Desviaciones nacionales escandinavas de Cl. 1.7.2:

Finlandia: "Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan"
Noruega: "Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt"
Suecia: "Apparaten skall anslutas till jordat uttag"

Explicación de los símbolos

Símbolos que aparecen en la pantalla y/o fuente de alimentación

En la pantalla o en la fuente de alimentación, puede encontrar los siguientes símbolos (lista no restrictiva):

Indica el cumplimiento con los requisitos básicos de la Directiva 93/42/EEC

Indica el cumplimiento con el Aparatdo 15 de las normativas FCC (clase A o clase B)

Indica que la pantalla cumple las normas UL

Indica que la pantalla cumple las normas c-UL

Indica que la pantalla cumple las normas DEMKO

Indica que la pantalla cumple las normas CCC

Indica los conectores USB en la pantalla

Indica la fecha de fabricación

Indica los límites de temperatura para que la pantalla funcione dentro de las especificaciones

Indica el número de serie de la pantalla.

Consulte las instrucciones de funcionamiento

Indica que este aparato no debe tirarse a la basura sino que debe reciclarse, según la directiva europea RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Símbolos utilizados en este manual:

Advertencia: riesgo de daños para las personas

Precaución: riesgo de daños para el producto

Aviso importante o indicación

Nota

Sugerencia

Información adicional

Introducción

Gracias por elegir Barco.

La MDSC-1119/MDSC-2124 de Barco es una pantalla con múltiples modalidades para cámaras endoscópicas, cámaras articuladas y de sala, ultrasonidos, cardiología, PACS, anestesiología e información del paciente. Ofrece a los cirujanos la flexibilidad e información que necesitan para realizar intervenciones con la máxima eficacia.

Flexibilidad y posibilidad de ampliación

La arquitectura de bus de vídeo y el concepto de ranura modular de la MDSC-1119/MDSC-2124 permite que se configure para requisitos de conectividad de vídeo específicos para quirófano. Además, el monitor de cirugía de Barco está preparado para admitir nuevos y futuros formatos de vídeo, como el vídeo digital de alta definición.

Imagen superpuesta

Las vistas de canal dual de imagen dentro de imagen (PIP) o imagen por imagen (PBP) desde varias señales de entrada permiten a los cirujanos obtener las vistas que necesitan y tomar decisiones con mayor conocimiento.

Perfiles personalizados

Los cirujanos pueden configurar, almacenar y recordar preferencias y perfiles del usuario para cada procedimiento de cirugía. Esto facilita una forma de trabajar racionalizada y más cómoda y permite ofrecer y restaurar una configuración de la pantalla definida de forma óptima en cualquier momento.

Note: Los caracteres se verán más nítidos y claros que en una pantalla CRT. Esto es inherente a la tecnología de pantalla plana utilizada. Por el mismo motivo, las imágenes en vídeo pueden aparecer algo bloqueadas.

Si no está familiarizado con estas diferencias en las imágenes, debería hacerlo y determinar las posibilidades de uso de la pantalla antes de utilizarla en una aplicación crucial.

Partes, controles y conectores de la pantalla

Parte frontal

Los controles delanteros son teclas de pulsación suave.

Al pulsar una tecla cuando no se está mostrando la presentación en pantalla (OSD), la iluminación delantera se encenderá durante unos segundos.

Al pulsar una tecla de nuevo *con la iluminación encendida*, se ejecuta la función de la tecla.

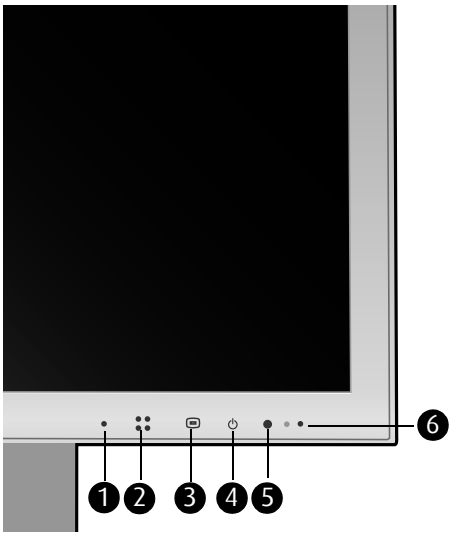


Figure 1: Vista delantera

1. **Tecla de navegación izquierda**

Para desplazarse por los menús y reducir los valores del OSD.

Cuando la Selección de entrada rápida está activada (vea a continuación), esta tecla selecciona la entrada anterior.

2. **Tecla de navegación derecha**

   Para desplazarse por los menús y aumentar los valores del OSD.

   Cuando la Selección de entrada rápida está activada (vea a continuación), esta tecla selecciona la entrada siguiente.

3. **Entrar**

   Para mostrar el OSD (presentación en pantalla). En el OSD, este botón actúa como el botón Enter para realizar las selecciones.

4. **Standby**

   Para dejar la pantalla en modo en espera.

   Cuando la pantalla esté en modo en espera, mantenga pulsada esta tecla durante unos 2 segundos hasta que se encienda. Para que la pantalla vuelva al modo en espera, mantenga pulsada esta tecla hasta que se apague la pantalla.

5. Sin usar.

6. **LED de alimentación**

   Indica el estado de encendido de la pantalla.

   Verde: La pantalla está encendida (cuando está activado en el OSD).

   Naranja: La pantalla se encuentra en el modo de ahorro de energía.

   Off: La pantalla está desconectada de la alimentación o el indicador LED no se encuentra activado en el OSD.

Selección de entrada rápida

Puede seleccionar rápidamente otra entrada de vídeo como se indica a continuación:

1. Asegúrese de que el OSD no esté en pantalla. Si está, salga del OSD.

2. Pulse las teclas de navegación • o ⁚⁚. La iluminación se enciende y se muestra la entrada de vídeo actual.
3. Con la iluminación encendida, toque las teclas de navegación • o ⁚⁚ para seleccionar otra entrada de vídeo.

La función de selección de entrada rápida puede habilitarse/deshabilitarse en el menú de Configuración de OSD.

Parte trasera

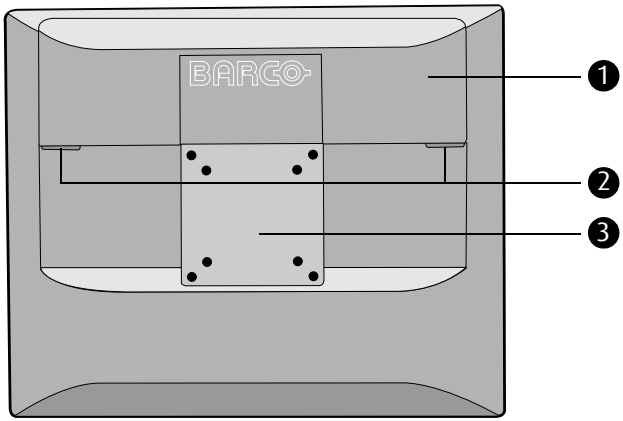


Figure 2: Vista posterior

1. Cubierta del compartimento de conectores.

   Retírela para acceder a los conectores de señal.
2. Palancas de la cubierta del compartimento para bloquearla y desbloquearla.
3. Orificios para tornillos de montaje VESA.

Conectores

La configuración del conector puede depender de los requisitos del cliente. A continuación, encontrará una descripción de la configuración predeterminada del conector.

Conectores estándar

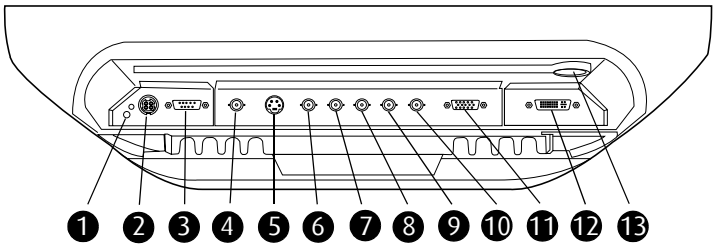


Figure 3: Conectores

1. Conector de entrada/salida para fines generales (GPIO) Los interruptores (máx. 2) conectados a este enchufe pueden tener diferentes funciones: Cambiar las entradas o mostrar un texto pequeño en la pantalla. Esta función se puede seleccionar en los menús en pantalla.
2. Entrada de alimentación +24 V CC

   Conecte la salida de la fuente de alimentación CC suministrada con la pantalla a este conector.
3. Conector RS-232
4. Conector SDI
5. Entrada de vídeo S-VHS
6. Entrada de señal de sincronización vertical
7. Entrada de señal de sincronización horizontal
8. Entrada B / CVBS3 / Pb / C
9. Entrada G / CVBS2 / Y / Y
10. Entrada R / CVBS1 / Pr

11. Entrada VGA

12. Entrada DVI-I

13. Ranura para el cable de seguridad (por ejemplo, bloqueo Kensington)

Seleccionar una entrada

La selección de entrada se puede realizar de 5 formas:

- De forma automática, a través del sistema de detección de fuente.
- Asignando la prioridad de fuente.
- Selección de entrada rápida utilizando el interruptor para fines generales.
- Selección de entrada rápida utilizando las teclas de navegación sin entrar en el OSD.
- Utilizando el menú de selección de entrada en el OSD.

Estas 5 posibilidades se describen con detalle en el Manual del usuario en línea del CD-ROM del producto.

Configuración del conector alternativo

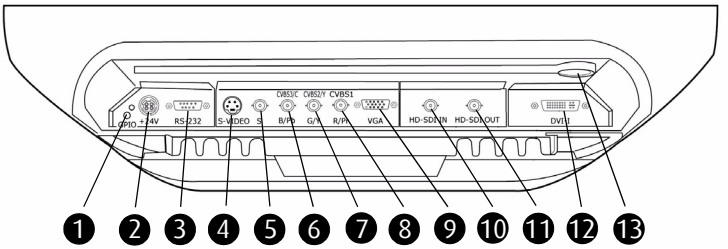


Figure 4: Conectores

1. Conector de entrada/salida para fines generales (GPIO) Los interruptores (máx. 2) conectados a este enchufe pueden tener diferentes funciones: Cambiar las entradas o mostrar un texto pequeño en la pantalla. Esta función se puede seleccionar en los menús en pantalla.

2. Entrada de alimentación +24 V CC

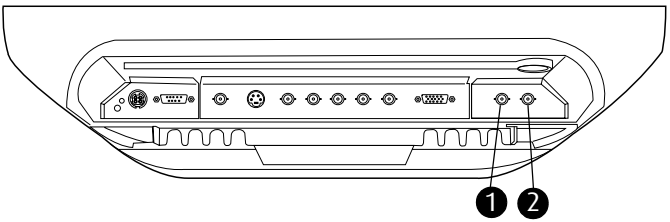
   Conecte la salida de la fuente de alimentación CC suministrada con la pantalla a este conector.

3. Conector RS-232
4. Entrada de vídeo S-VHS
5. Conector SDI
6. Entrada B / CVBS3 / Pb / C
7. Entrada G / CVBS2 / Y / Y
8. Entrada R / CVBS1 / Pr
9. Entrada VGA
10. Entrada de vídeo (HD-SDI o SD-SDI)
11. Salida de vídeo La señal del conector de entrada se separa y presenta aquí como salida.
12. Entrada DVI-I
13. Ranura para el cable de seguridad (por ejemplo, bloqueo Kensington)

Entradas opcionales

Entrada HD-SDI

La pantalla puede estar equipada con un módulo HD-SDI opcional (entrada digital en serie de alta definición). Esta entrada acepta señales HD-SDI y SD-SDI (SDI con definición estándar).



1. Entrada de vídeo (HD-SDI o SD-SDI)
2. Salida de vídeo La señal del conector de entrada se separa y presenta aquí como salida.

Instalación de la pantalla

Precauciones sobre la instalación

Precauciones

- Conserve el embalaje original, ya que está diseñado especialmente para este monitor y es la protección ideal para su transporte.
- Evite los reflejos en la pantalla plana para reducir la fatiga visual.
- Asegúrese de que la superficie, soporte o plataforma en la que se colocará el monitor sea lo suficientemente fuerte y estable para soportar su peso.
- Mantenga el monitor apartado de fuentes de calor y deje suficiente espacio de ventilación a su alrededor.
- No utilice el monitor bajo la luz directa del sol.
- Para evitar daños permanentes, no raye ni ejerza presión sobre la pantalla LCD o el filtro frontal, si hubiera.

Instalación de montaje Vesa

Se pueden añadir soportes extensibles a la pantalla compatibles con los estándares VESA 100 mm y 75 mm.

Importante:

- Utilice un soporte extensible aprobado por VESA.
- Utilice un soporte extensible que pueda soportar un peso mínimo de 10 kg.

Para instalar la unidad de la pantalla un soporte extensible:

- Una el soporte extensible **firmemente** a la pantalla mediante los 4 tornillos hexagonales (M4 x 10 mm) incluidos y las

arandelas dentadas. Utilice la llave Allen de 2,5 mm incluida para apretar los tornillos.

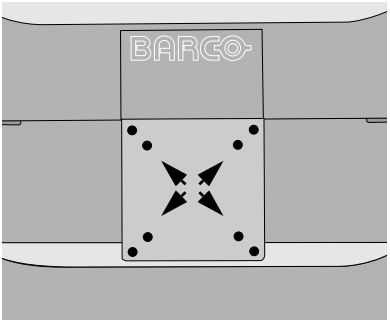


Figure 5: Orificios de fijación de montaje Vesa

Conexión de los cables de señal

Para conectar los cables de señal a la pantalla:

1. Apague el ordenador o fuente de vídeo en caso de que hubiera.
2. Deslice hacia abajo las palancas de la cubierta del compartimento de conectores (1) para desbloquearla (2).

Importante: No aplique demasiada fuerza sobre las palancas ya que pueden romperse.

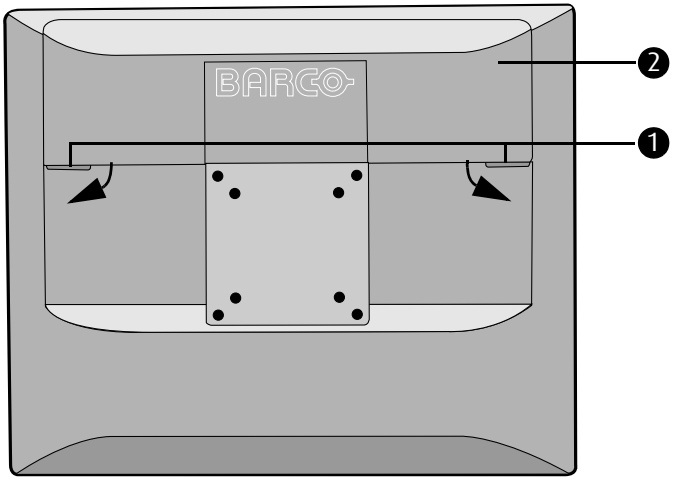


Figure 6: Cubierta del compartimento de conectores

3. Retire la cubierta del compartimento de conectores.
4. Conecte la fuente(s) de vídeo disponible a las salida de vídeo correspondiente utilizando un cable de vídeo adecuado.
5. Conecte la fuente de alimentación de CC externa suministrada con la pantalla a la entrada de alimentación de CC (3) de la misma.

   Conecte el otro extremo de la fuente de alimentación de CC externa a una toma de corriente **con toma de tierra** mediante el cable eléctrico adecuado proporcionado con el dispositivo (4).

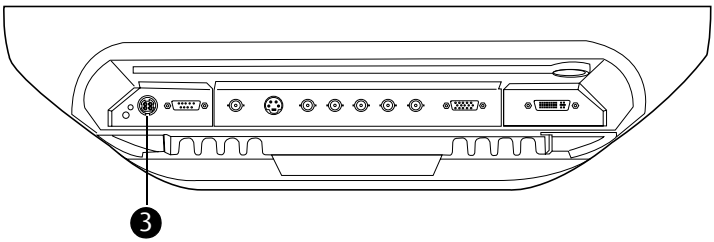


Figure 7: Conectores

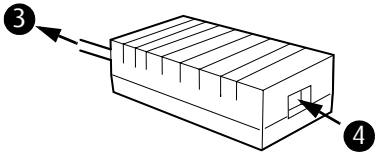


Figure 8: Fuente de alimentación de CC externa

6. Sujete los cables en el compartimento de conectores con las tiras de velcro y las abrazaderas de cables suministradas con la pantalla.
7. Encienda todos los dispositivos.

Para obtener más información sobre cómo controlar y ajustar la pantalla, consulte el Manual del usuario en línea.

Instrucciones de limpieza

Precauciones

Precauciones

- Antes de limpiar la pantalla, cámbiela a modo en espera para evitar que las teclas de pulsación de control se activen de forma involuntaria al limpiar el cristal. En el modo de espera, las teclas de pulsación no se activarán al limpiarlas. Para volver a encender la pantalla, pulse la tecla de pulsación de modo en espera durante unos segundos.
- Tenga cuidado de no dañar o rayar el cristal o el panel LCD. Tenga cuidado con los anillos u otros elementos de joyería que pueden tocar el cristal.
- No aplique presión sobre el cristal o el panel LCD.
- No aplique o rocíe líquido directamente en el cristal, panel o carcasa, ya que un exceso de líquido puede dañar los componentes electrónicos internos. En su lugar, aplique el líquido a un paño.
- Siga el protocolo de su hospital con respecto a la manipulación de sangre y fluidos corporales.

Filtro frontal

Realice los siguientes pasos:

1. Elimine el polvo con un paño de algodón suave, seco, libre de fibras y no abrasivo.
2. Elimine las huellas dactilares o la grasa con un paño de algodón suave, no abrasivo y libre de fibras **ligeramente** humedecido con agua corriente o con un producto de limpieza suave para cristales adecuado para superficies de cristal revestido.

   Se han verificado y aprobado los siguientes productos:

- Desinfectante Misty Clear Lemon 10
- Limpiacristales Bohle
- Limpiador para cristales y demás superficies Zep Heavy-duty
- Klear Screen
- Screen TFT (Kontakt Chemie)
- Incidin Foam (Ecolab)
- Microzid
- Detergente suave
- Solución de alcohol isopropilo con una concentración del < 5 %
- Lejía para uso doméstico (hipoclorito de sodio genérico, soluciones con un 5,25 % de hipoclorito de sodio diluido en agua en proporción entre 1:10 y 1:100)

3. Séquelo cuidadosamente con un paño seco.

NO utilice:

- Alcohol o disolventes en alta concentración > 5%
- Soluciones alcalinas fuertes, disolventes fuertes
- Ácidos
- Detergentes con fluoruro
- Detergentes con amoniaco
- Detergentes con abrasivos
- Lana de acero
- Esponja con abrasivos
- Cuchillas metálicas
- Paño con hebras de acero

Carcasa

Realice los siguientes pasos:

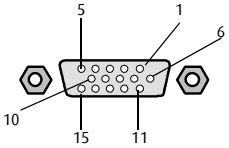
- Limpie la carcasa utilizando un paño de algodón suave, ligeramente humedecido con un producto de limpieza adecuado para el equipo médico.

- Repita únicamente con agua.
- Séquelo con un paño seco.
- Se ha comprobado la resistencia de la carcasa a los siguientes productos:
    - Limpiador desinfectante Virex Ready-to-use
    - Desinfectante Misty Clear Lemon 10
    - Limpiador desinfectante Misty Multi-Purpose
    - Limpiador desinfectante Misty Multi-Purpose II
    - Limpiacristales Bohle
    - Limpiador para cristales y demás superficies Zep Heavy-duty
    - Klear Screen
    - Screen TFT (Kontakt Chemie)
    - Incidin Foam (Ecolab)
    - Microzid
    - Detergente suave
    - Solución de alcohol isopropilo con una concentración del < 5 %
    - Lejía para uso doméstico (hipoclorito de sodio genérico, soluciones con un 5,25 % de hipoclorito de sodio diluido en agua en proporción entre 1:10 y 1:100)
    - Limpiador desinfectante en espuma para hospitales Precise

Información técnica

Asignación de clavijas del conector

Conector D-Sub 15:



Nº de clavija	Señal	Nº de clavija	Señal
1	Entrada roja	9	DDC 5V IN
2	Entrada verde	10	VGA PRES
3	Entrada azul	11	NC
4	NC	12	DDC SDA
5	GND	13	HS IN
6	GND	14	VS IN
7	GND	15	DDC SCL
8	GND		

Conector DVI:

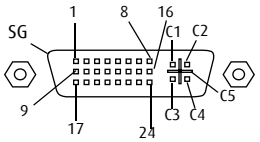


Figura 9: Disposición de las clavijas del conector DVI-I

Nº de clavija	Señal	Nº de clavija	Señal
1	TMDS DATA 2-	16	HOT PLUG DETECT
2	TMDS DATA 2+	17	TMDS DATA 0-
3	GND	18	TMDS DATA 0+
4	NC	19	GND
5	NC	20	NC
6	DDC CLOCK	21	NC
7	DDC DATA	22	GND
8	VS analógica	23	TMDS CLOCK+
9	TMDS DATA 1-	24	TMDS CLOCK-
10	TMDS DATA 1+	C1	R analógica
11	GND	C2	G analógica
12	NC	C3	B analógica
13	NC	C4	HS analógica
14	+5V POWER	C5	Toma de tierra analógica
15	GND	SG	Toma de tierra blindada

Conector D-Sub 9 hembra (RS-232):

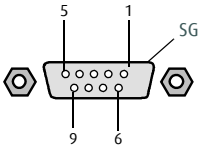


Figure 10: Disposición de las clavijas del conector D-Sub 9

Nº de clavija	Señal
1	Sin usar
2	Transmitir datos (TXD)
3	Recibir datos (RXD)
4	Sin usar
5	GND
6	Sin usar
7	Sin usar
8	Sin usar
9	Sin usar
SG	Toma de tierra blindada

Conector S-Vídeo:

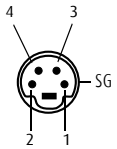


Figure 11: Disposición de la clavija DIN mini de 4 patillas

Nº de clavija	Señal
1	Toma de tierra (Y)
2	Toma de tierra (C)
3	Luminosidad (Y)
4	Crominancia (C)
SG	Toma de tierra blindada

Recomendaciones sobre cables de alimentación

Cuando utilice cables de alimentación largos, la toma de corriente de CC de la entrada de alimentación de la pantalla puede ser demasiado débil para que ésta funcione con seguridad.

Por lo tanto, recomendamos las siguientes longitudes máximas para los cables de alimentación:

Tipo de cable	Resistencia/ cable [Ohmio/km] *	Nº cables en paralelo	Resistencia efectiva [Ohmio/km]	MDSC-1119 longitud máx. del cable	MDSC-2124 longitud máx. del cable
2 x 1,5 mm²	14,87	1	14,87	78	13
4 x 0,75 mm²	29,07	2	14,54	79	13
4 x 1 mm²	21,80	2	10,90	106	17
6 x 0,75 mm²	29,07	3	9,69	119	19
4 x 1,5 mm²	14,87	2	7,44	155	25
6 x 1 mm²	21,80	3	7,27	159	26
6 x 1,5 mm²	14,87	3	4,96	233	38

* resistencia a 50 °C

Nota:

	MDSC-1119	MDSC-2124
Voltaje mín. de entrada [V]	18	22
Actual [A]	2,6	4
Máx. caída de voltaje permitida [V]	6	1,5

Especificaciones técnicas

MDSC-1119:

Elemento	Especificación
Resolución	Nativa: 1280 x 1024
Área de visualización (H x V)	433,2 x 324,9 (mm)
Ángulo de visualización (a contraste de 10/1)	Vertical: 178º Horizontal: 178º
Profundidad de píxel	0,294 mm (H) x 0,294 mm (V)
Resolución de color nativa	8 bits/subpíxel
Luminosidad	300 cd/m² (máx.)
Relación de contraste	700/1 (típico en entorno oscuro)
Tiempo de respuesta (tf+tr)	valor típico 18 ms (a 25° C después de 30 minutos de calentamiento)
Especificaciones de la entrada de vídeo digital	Cumple con las especificaciones DVI Rev 1.0
Nivel de señal de vídeo analógico DVI-I	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo analógico DB15	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo analógico BNC	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo por componentes	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV

Elemento	Especificación
Nivel de señal de S-Vídeo	Y: 1.000 mV C: 286 mV
Niveles de señal de vídeo compuesto	1.000 mV
Señales de entrada	Resoluciones posibles: • • 640 x 480 a 60, 75, 85, 100 Hz • • 800 x 600 a 60, 75, 85, 100 Hz • 1024 x 768 a 60, 75, 85, 100 Hz • 1024 x 1280 a 59 Hz • 1024 x 1280 a 70 Hz • 1152 x 864 a 75 Hz • 1152 x 870 a 60, 85, 100 Hz • 1280 x 1024 a 60, 75, 85 Hz • 1600 x 1200 a 59 HZ • 1200 x 1600 a 59 Hz • 1920 x 1200 a 60 HZ
Fuente de alimentación	Entrada para unidad de alimentación externa: 90 ~ 264 VCA Entrada de visualización: 24 V CC. Debe utilizarse la toma de alimentación suministrada.
Consumo de energía	80 vatios (máx., a 90 V CA, luz de fondo máxima)
Dimensiones sin desembalar (An x Al x P)	428,9 x 354,6 x 78,5 mm (sin pie)
Dimensiones embalado	535 x 185 x 590 mm
Peso neto (sin embalar, sin pie)	8,6 kg

Elemento	Especificación
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C, de 15°C a 35°C según especificaciones
Temperatura de almacenamiento	de -20°C a 60 °C
Humedad	20% - 85% (sin condensación) para funcionamiento 20% - 85% (sin condensación) para almacenamiento
Altitud	7.500 m (almacenamiento) 3.000 m (funcionamiento)

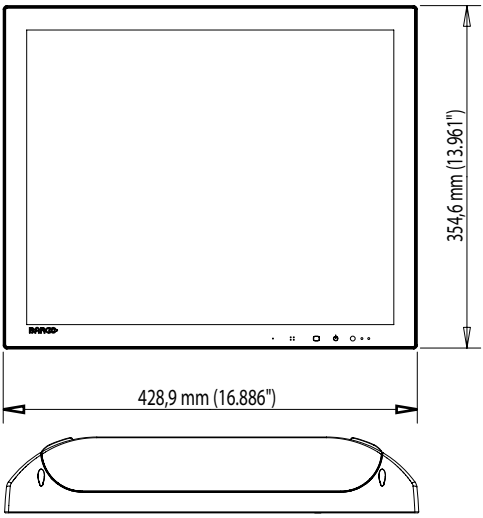
MDSC-2124:

Elemento	Especificación
Resolución	Nativa: 1920 x 1200
Área de visualización (H x V)	518,4 x 324 (mm)
Ángulo de visualización (a contraste de 10/1)	Vertical: 178º Horizontal: 178º
Profundidad de píxel	0,270 mm (H) x 0,270 mm (V)
Resolución de color nativa	8 bits/subpíxel
Luminosidad	300 cd/m² (máx.)
Relación de contraste	1000/1 (típico en entorno oscuro)
Tiempo de respuesta (tf+tr)	valor típico 16 ms (a 25° C después de 30 minutos de calentamiento)
Especificaciones de la entrada de vídeo digital	Cumple con las especificaciones DVI Rev 1.0

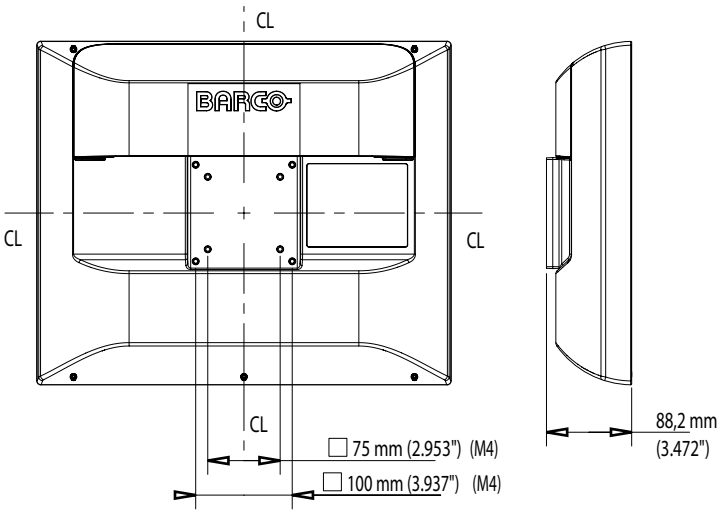
Elemento	Especificación
Nivel de señal de vídeo analógico DVI-I	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo analógico DB15	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo analógico BNC	500-950 mV
Nivel de señal de vídeo por componentes	Y: 1.000 mV u, v: 700 mV
Nivel de señal de S-Vídeo	Y: 1.000 mV C: 286 mV
Niveles de señal de vídeo compuesto	1.000 mV
Señales de entrada	Resoluciones posibles: • • 640 x 480 a 60, 75, 85, 100 Hz • • 800 x 600 a 60, 75, 85, 100 Hz • 1024 x 768 a 60, 75, 85, 100 Hz • 1024 x 1280 a 59 Hz • 1024 x 1280 a 70 Hz • 1152 x 864 a 75 Hz • 1152 x 870 a 60, 85, 100 Hz • 1280 x 1024 a 60, 75, 85 Hz • 1600 x 1200 a 59 HZ • 1200 x 1600 a 59 Hz • 1920 x 1200 a 60 HZ
Fuente de alimentación	Entrada para unidad de alimentación externa: 90 ~ 264 VCA Entrada de visualización: 24 V CC. Debe utilizarse la toma de alimentación suministrada.

Elemento	Especificación
Consumo de energía	130 vatios (máx., a 90 V CA, luz de fondo máxima)
Dimensiones sin desembalar (An x Al x P)	583 x 393 x 108 mm (sin pie)
Dimensiones embalado	878 x 277 x 569 mm
Peso neto (sin embalar, sin pie)	11 kg
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C, de 15°C a 35°C según especificaciones
Temperatura de almacenamiento	de -20°C a 60 °C
Humedad	20% - 85% (sin condensación) para funcionamiento 20% - 85% (sin condensación) para almacenamiento
Altitud	7.500 m (almacenamiento) 3.000 m (funcionamiento)

Dimensiones de MDSC-1119:

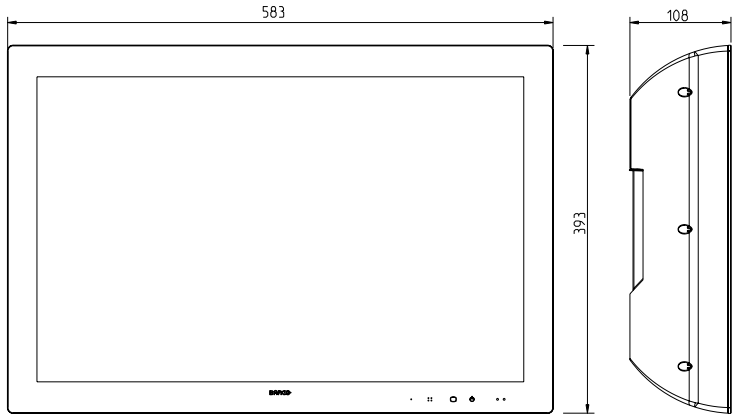


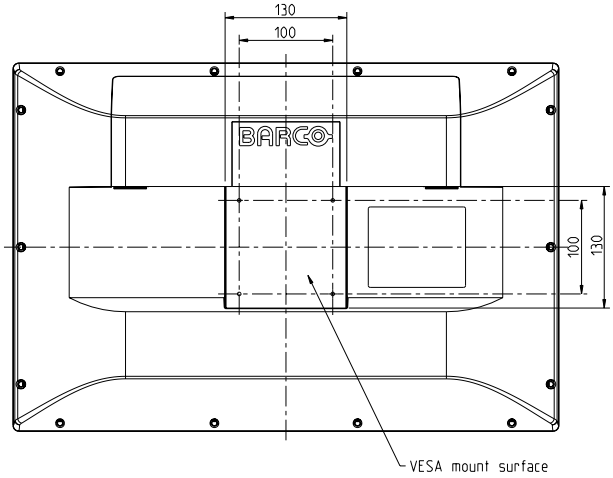
(*) Option: Insulation plate for VESA mount
(No galvanic contact between display and mounting plate)



Maximum mounting plate dimensions:
114mm x 114mm (4.488"x4.488")

Dimensiones de MDSC-2124:





Dónde obtener más información

Dónde encontrar más información

Con su sistema se incluye la siguiente documentación:

Documento	Ubicación	Información
Guía de introducción (PDF)	CD-ROM	Este folleto en formato PDF
Guía de usuario en línea (PDF)	CD-ROM	Guía de usuario en formato PDF, que describe cómo utilizar los menús y funciones que se presentan en pantalla

Garantía

ARTÍCULO 1: SERVICIOS

Barco nv, Medical Imaging Division garantiza que el equipo de Softcopy Imaging Division (SID) estará libre de defectos de fabricación o materiales durante el periodo de garantía o el periodo especificado en el programa de extensión de garantía.

No obstante las provisiones establecidas en la cláusula 2, la reparación o la sustitución de las piezas defectuosas de material y/o mano de obra cubiertas por esta garantía, deberán cumplirse por nuestra parte de la siguiente manera:

1.1

El cliente, ante cualquier fallo del equipo, deberá ponerse en contacto con el centro de atención al cliente MID de Barco nv (o con un centro de servicios autorizado) por teléfono, fax o correo electrónico, y proporcionará al agente en cuestión del centro de atención al cliente una descripción completa del problema encontrado, así como el modelo y el número de serie del equipo en el que se ha producido el problema.

1.2

El agente del centro de atención al cliente deberá emitir un diagnóstico del problema experimentado por el cliente y recomendarle la mejor manera de proceder. El centro de atención al cliente puede solicitar la devolución del equipo o subcomponentes defectuosos al centro de atención al cliente MID de Barco nv (o a un centro de servicios autorizado) para proceder a su reparación. El cliente solicitará un número RMA en el centro de atención al cliente MID de Barco nv más próximo (o en un centro de servicios autorizado) tal y como se detalla en www.barcomedical.com.

1.3

El cliente podrá devolver, con los gastos de porte pagados por adelantado, el equipo o subcomponentes defectuosos con el correspondiente número RMA para reparación al centro de atención al cliente MID de Barco nv (o a un centro de servicios autorizado).

1.4

Las piezas de sustitución utilizadas serán nuevas o seminuevas para el nivel de revisión del equipo. El panel LCD (pantalla de cristal líquido) de sustitución será nuevo o con un tiempo de ejecución similar. El período de garantía de las piezas de sustitución tendrá la misma fecha de vencimiento que la estipulada por el período de garantía original del equipo. Todas las piezas sustituidas por el presente y devueltas a Barco nv, MID (o a un centro de servicios autorizado) pasarán a ser propiedad de Barco nv, MID (o del centro de servicios autorizado).

1.5

El equipo reparado se devolverá al Cliente por transporte regular y los gastos correrán a cargo de Barco nv, MID.

1.6

Barco nv, MID repondrá los productos que dejen de funcionar dentro de los 90 días siguientes al envío por parte de Barco con uno nuevo, asegurándose de calibrar los colores en caso de las configuraciones

de pantalla de varios cabezales. Barco procurará enviar el producto a remplazar en un plazo de 2 días laborables.

ARTÍCULO 2: ELEMENTOS EXCLUIDOS DE LA GARANTÍA

La presente garantía no se aplica a lo siguiente:

2.1

Cualquier elemento de hardware o software procedente de otra fuente distinta a Barco nv, MID, o sus agentes o distribuidores oficiales e integrado por el cliente, o una tercera parte en el equipo suministrado por Barco nv, MID.

2.2

Cualquier configuración de host no compatible explícitamente con Barco nv, MID.

2.3

Todo software instalado en el sistema, ya sea adquirido a Barco nv, MID o a terceros. La única excepción es aquel software distribuido por Barco nv, MID que sea el origen de un funcionamiento incorrecto del hardware cubierto por este Acuerdo.

2.4

El desgaste normal, el uso del producto en circunstancias no especificadas, el abuso, la reparación o la alteración sin autorizar, la falta de configuración o mantenimiento adecuados.

2.5

Reparación o reemplazo de consumibles (1) o piezas específicas que por definición están expuestas a su desgaste, incluyendo, entre otros:

x CRT's, paneles de LCD (pantalla de cristal líquido)

x Luces de fondo en las pantallas LCD, cuando el tiempo de ejecución de la luz de fondo (2) es inferior a la vida útil habitual en ese modelo, utilizado con la luminosidad calibrada por el fabricante

Ej. 1.

x Una pantalla se usa 8 horas al día, es decir +/- 2.920 horas al año

x El sistema de visualización posee un periodo de garantía de 5 años

x La vida útil habitual de la luz de fondo de ese modelo es de 17.000 horas.

x La luminosidad calibrada por el fabricante no se puede alcanzar transcurridos 4 años de uso, es decir, +/- 11.680 horas

x Resultado: el reemplazo de la luz de fondo se efectúa dentro del periodo de garantía

Ej. 2.

x Una pantalla se usa 24 horas al día, es decir +/- 8.760 horas al año

x El sistema de visualización posee un programa de garantía de 3 años

x La vida útil habitual de la luz de fondo de ese modelo es de 17.000 horas.

x La luminosidad calibrada por el fabricante no se puede alcanzar transcurridos 2,5 años de uso, es decir, +/- 21.900 horas

x Resultado: el reemplazo de la luz de fondo no cumple con parte de la cobertura de la garantía

(1): 'Consumible' es una pieza que puede ser remplazada por el usuario

(2): 'El tiempo de ejecución de la luz de fondo' es el tiempo total que una imagen (incluido el salvapantallas) se ha proyectado en la pantalla. Este valor se puede consultar a través de los botones OSD (visualización en pantalla)

x Bombillas, componentes ópticos en proyectores

Barco nv, MID no garantiza un periodo de vida útil mínima ni rendimiento de ninguno de las piezas consumibles.

2.6

El reemplazo de piezas movibles como cables de alimentación, mandos a distancia...

2.7

Todos los gastos de montaje de productos e instalación en el centro de operaciones, los gastos de transporte y tiempo de transporte hacia y desde el centro de operaciones efectuado por el personal a cargo de la reparación, trabajos y gastos de transporte.

2.8

Cualquier desperfecto ocasionado por un accidente, negligencia (como por ejemplo, la eliminación o la supresión de archivos de sistema y archivos de productos de software con licencia, entre otros), utilización incorrecta, cualquier cambio o fallo de circuitos, daños debidos a incendios, tormentas, fallos o altibajos de alimentación, interrupción de las líneas de comunicación, casos de fuerza mayor o cualquier otra causa ajena al equipo.

2.9

Cualquier procedimiento o servicios específicos, demandados por el cliente, relacionados con la verificación del equipo reparado.

ARTÍCULO 3: OBLIGACIONES DEL CLIENTE

El cliente asume por la presente las siguientes obligaciones como consideración parcial al rendimiento de Barco de sus requisitos bajo la condición de garantía. El incumplimiento por parte del cliente de las obligaciones estipuladas en este apartado eximirá a Barco nv, MID de toda responsabilidad contraída por el presente:

3.1

El cliente no expondrá al personal técnico de Barco nv, MID a condiciones de trabajo inseguras.

3.2

Las reparaciones del equipo en garantía realizadas como consecuencia de un mantenimiento o una

reparación inadecuados por parte del cliente, o sus oficiales, agentes, empleados o representantes, serán emprendidas a cargo del cliente, quien asumirá todo coste o gasto adicional.

3.3

El cliente es responsable de la instalación del equipo Barco nv, MID en un entorno adecuado. Si hubiese alguna indicación de que el equipo ha sido utilizado, aunque sea temporalmente, fuera del entorno de uso descrito en las especificaciones, Barco nv, MID se reserva el derecho de no emprender ninguna reparación en garantía y podrá poner fin a este acuerdo de garantía. Cualquier acción emprendida por Barco nv, MID a este respecto podrá ser facturada al cliente a coste normal.

ARTÍCULO 4: MODIFICACIONES O CAMBIOS EN EL EQUIPO

El cliente podrá agregar componentes al equipo sólo con el consentimiento explícito y por escrito de Barco nv, MID. En caso contrario, la garantía quedará anulada.

ARTÍCULO 5: RENUNCIA DE GARANTÍAS

Barco nv, MID rechaza toda garantía, expresa o implícita, incluidas aquellas garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación a un determinado fin.

ARTÍCULO 6: LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Barco nv, MID no podrá bajo ninguna circunstancia ser imputado por el cliente o por terceros por daños directos, indirectos, accidentales, especiales o resultantes, incluyendo, entre otros, daños a o pérdida de propiedades materiales o no materiales, equipamiento, pérdida de beneficios o ingresos, coste de capital, coste de la adquisición de las piezas de repuesto, o quejas efectuadas por clientes por interrumpción del servicio. La responsabilidad de Barco nv, MID por la fabricación, la venta, la entrega, la reventa, la instalación, el funcionamiento o la adecuación de uso de cualquier producto o servicio cubierto o contemplado por esta condición de garantía, originado por contratos, negligencias, equivocaciones, garantías o cualquier otra fuente, no excederá el precio del artículo o artículos de bienes o servicios en los que se basa dicha responsabilidad.

ARTÍCULO 7: FUERZA MAYOR

Las partes quedan eximidas de toda responsabilidad contraída en este acuerdo tanto en cuanto dicha responsabilidad se vea impedida por causas de fuerza mayor. Con motivo de esta cláusula, se entiende por “fuerza mayor”, entre otros aspectos, movimientos sociales, incendios, movilización, requisición, embargo, prohibiciones de transferencia de divisas, insurrección, falta de medios de transporte, restricciones del uso de energía y, en general, cualquier otra circunstancia que escape al control de las partes y que impida el cumplimiento de las obligaciones de una de las partes.

ARTÍCULO 8: GENERAL

8.1

El Cliente reconoce estar al tanto de que todos los dispositivos electrónicos y software, incluidos los

productos Barco nv, MID, están sujetos a posible error, fallo eléctrico o mecánico, y que no debería fiarse del uso de aplicaciones inapropiadas o de la no realización de copias de seguridad y/u otras precauciones de seguridad, cuando se produzcan daños personales o a la propiedad como consecuencia del fallo o error del producto.

8.2

Barco nv, MID declina toda responsabilidad ante fallos del equipo y/o su incapacidad para proporcionar servicio o mantenimiento por causas que escapen a su control razonable.